



Faculdade de Farmácia da UFMG
Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Farmácia

DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL F

CÓDIGO: QUI203
DEPARTAMENTO: QUÍMICA - ICEX
PRÉ-REQUISITO(S): Não tem

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
1	OB	4	60H	-	60H

EMENTA: Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligações químicas. Íons e moléculas. Teoria dos orbitais moleculares. Teorias de ácidos e bases. Forças intermoleculares.

PROGRAMA TEÓRICO:

Estrutura eletrônica dos átomos/Propriedades periódicas dos elementos (Ondas eletromagnéticas, teoria de Planck, efeito fotoelétrico, modelo atômico de Bohr, princípio da incerteza, Postulado de De Broglie, O átomo de hidrogênio segundo a mecânica ondulatória, átomos polieletrônicos, propriedades periódicas).

Ligações químicas/Íons e moléculas (Propriedades, Estabilidade e estruturas de substâncias iônicas, energia de rede, Ligação covalente, estrutura de Lewis, regra do octeto, Cargas formais, VSEPR, TLV).

Teoria dos orbitais moleculares (Superposição de orbitais atômicos, moléculas diatômicas, Molécula linear triatômica, Ligação π em espécies planas do tipo AB_3 , Moléculas com deficiência de elétrons).

Soluções e conceitos de ácido/base (Modos de expressar a concentração de uma solução, Soluções e eletrólitos, Classificação e tipo de reações inorgânicas).

Forças intermoleculares (Gases, líquidos e sólidos, Sólidos cristalinos e amorfos, Redes cristalinas e células unitárias, Empacotamentos densos,

Ligações e propriedades dos sólidos, Forças de coesão e mudança de estado).

BIBLIOGRAFIA:

- BAILAR Jr, J.C.; MOELLER, T.; KLEINGBERG, J.; GUS, C.O.; CASTELLION, M.E. & METZ, C.; "Chemistry"; Academic Press - 3rd Edition, USA (1989).
- BARROS, H.L.C.; "Química Geral - Forças Intermoleculares, Sólidos e Soluções (FISS)"; Belo Horizonte (1993);
- BARROS, H.L.C.; Química Inorgânica - Uma Introdução"; Belo Horizonte (1995).
- KOTZ, J.C. & PURCELL, K.F.; "Chemistry and Chemical Reactivity"; Sounders College Publishing-2nd Edition, USA (1991).
- KOTZ, J.C. & TREICHEL, P. "Química e Reações Químicas" Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Vol. 1 e 2, 1996.
- MAHAN, B.M. & MYERS, R.J.; "Química - Um Curso Universitário"; Ed. Edgard Blücher Ltda (1993).
- MASTERTON, W.L. & HURLEY, C.N.; "Chemistry - Principles and Reactions"; Sounders College Publishing, USA (1989).
- RUSSELL, J.B.; "Química Geral"; McGraw Hill Ltda, Vol. 1 e 2 (1994).
- RUSSELL, J.B.; "Química Geral"; McGraw-Hill do Brasil Ltda Vol. único, (1982)
- SLABAUGH, W.H. & PARSONS, T.D.; "Química Geral"; T.D. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. (1982).
- ATKINS, P. & JONES, L. "Princípios de Química", Ed. Bookman, 2000.

PROFESSORES DA DISCIPLINA E TITULAÇÃO:

No Setor de Química Inorgânica, todos os professores ministram as disciplinas de Química Geral e Inorgânica, num sistema de rodízio. Todos os professores do Setor possuem Doutorado na área.

Última atualização: 28/05/ 2004